UPR Caribe Digital
Universidad de Puerto Rico
Recinto de Río Piedras

Manual de preservación digital

UPR CARIBE DIGITAL CECD
Mellon Foundation

Indíce

Introducción 1

1 ¿Qué es la preservación digital? 2

2 ¿Por qué y para qué queremos preservar? 2

3 De lo análogo a lo digital: diferencias claves 3

4 Cuando hablamos de preservación digital, ¿nos referimos a "digitalización"? 4

5 La preservación y el acceso, ¿son lo mismo? 5

6 ¿Cuáles son los beneficios y desafíos de la preservación digital? 5

7 Evaluación y selección de recursos a preservar 6

8 ¿Qué formatos digitales se recomiendan para fines de resguardo? 7

9 Estrategias de preservación digital 8

A. Almacenamiento digital 9

B. Metadatos de preservación 10

C. Gestión del proceso (Administración) 12

10 ¿Cómo compartir un recurso sin que su calidad se afecte? 12

11 Políticas de uso 13

Conclusión 15

Recuerda 16

Referencias y Lecturas guías 17

Introducción

La preservación digital representa uno de los grandes desafíos de la era de la información, marcado por el avance acelerado de la tecnología y la obsolescencia constante de formatos y dispositivos. Este manual tiene como objetivo ofrecer una guía práctica y actualizada sobre metodologías y buenas prácticas para asegurar la conservación a largo plazo de documentos digitales.

Las recomendaciones que aquí se presentan han sido desarrolladas por URP Caribe Digital, a partir de las experiencias y aprendizajes acumulados en los últimos años (entre 2022 y 2025). Nuestro propósito es contribuir a que la información digital siga siendo accesible sin importar los cambios tecnológicos futuros.

Este manual está dirigido tanto a organizaciones como a personas que gestionan recursos digitales y requieren estrategias básicas para su preservación. Con un enfoque inclusivo, se propone ser útil a una audiencia diversa, abarcando aspectos técnicos y organizativos, y ofreciendo herramientas concretas para implementar planes eficaces de preservación digital. Las sugerencias incluidas pueden adaptarse a las capacidades y recursos disponibles en cada contexto. No se trata de un modelo único, sino de una guía flexible, que puede ajustarse y ampliarse según las necesidades de cada entorno, ya sea educativo, comunitario, personal, entre otros.

Aunque se ha considerado la rigurosidad propia de la disciplina de las Ciencias de la Información, hemos realizado un esfuerzo por simplificar los contenidos con el propósito de difundir conocimientos y metodologías que permitan a cualquier persona involucrarse en la tarea de cuidar, proteger y preservar el patrimonio documental de su familia, comunidad y/o institución. De esta manera, se busca ampliar la participación en la preservación digital y promover que más colectivos y organizaciones adopten prácticas sostenibles para la gestión de sus recursos digitales.

El manual está organizado en 11 secciones, además de una introducción y una conclusión, que acompañan paso a paso el proceso de la preservación digital. Comienza con una presentación general del concepto, sus objetivos y las diferencias entre lo análogo y lo digital. Luego, se abordan temas como la distinción entre digitalización y preservación, la relación entre acceso y resguardo, así como los beneficios y desafíos asociados.

También se ofrecen orientaciones prácticas para la evaluación y selección de recursos, la elección de formatos adecuados, y el diseño de estrategias de preservación que incluyen almacenamiento, metadatos y gestión de procesos. Finalmente, se exploran aspectos como el acceso sin pérdida de calidad y el

establecimiento de políticas de uso. Cada sección ha sido diseñada para ser clara, práctica y adaptable, con el fin de facilitar una implementación responsable y sostenible de la preservación digital.

1. ¿Qué es la preservación digital?

La preservación digital es un proceso que busca asegurar que los archivos y recursos digitales se mantengan seguros y accesibles con el paso del tiempo. Esto implica tomar medidas para que la información no se pierda ni se dañe, y para que pueda seguir utilizándose, incluso cuando cambie la tecnología.

Aponte-González y Santiago-Díaz (2023) describen la preservación digital como la aplicación de principios, políticas y estrategias que protejan tanto los datos como su contenido, permitiendo que la información digital esté disponible mientras sea necesaria. Además, como señala Boté Vericad (2012), este proceso forma parte de una conservación más amplia que utiliza herramientas y métodos tecnológicos para garantizar el acceso continuo a los materiales digitales que se resguardan.

Desde la perspectiva comunitaria, la preservación digital también implica reconocer y sostener los saberes, memorias y producciones digitales de las comunidades, especialmente aquellas que han sido históricamente marginadas. Caswell et al. (2017) plantea que la preservación digital en contextos comunitarios no solo busca proteger archivos, sino también fortalecer la autonomía, la representación y la continuidad cultural de las comunidades que crean y mantienen. En este sentido, la preservación digital es también un acto de justicia social.

2. ¿Por qué y para qué queremos preservar?

Preservar nuestra historia es mantener viva nuestra identidad, nuestro legado. Los recursos que custodiamos no solo contienen información; también guardan las voces, los recuerdos y las luchas de quienes nos precedieron. Son el testimonio de nuestra comunidad, de nuestras experiencias compartidas y del conocimiento que queremos dejar para las generaciones futuras.

Para proteger este legado, es importante contar con un plan claro que incluya pasos sistemáticos. Esto beneficia que, con el tiempo, otras personas puedan continuar el trabajo sin perder de vista la historia y los valores que nos motivan. Además, definir los roles y responsabilidades de quienes liderarán este esfuerzo facilita la continuidad del trabajo.

Antes de comenzar con el proceso de preservación, es importante hacernos algunas preguntas clave, por ejemplo:

- ¿Por qué queremos preservar estos recursos?
- ¿Qué historia estamos contando y para quién?

Reflexionar sobre estos aspectos nos permitirá tomar decisiones más alineadas con la misión y visión de nuestra comunidad, asegurando que cada esfuerzo contribuya a fortalecer nuestra identidad y a compartir nuestro legado con el mundo.

3. De lo análogo a lo digital: diferencias claves

Los documentos que buscamos preservar pueden originarse en dos formatos: análogo o digital.

Un documento análogo es aquel que fue creado originalmente en un soporte físico, como papel, cinta de audio, fotografía, entre otros. Para integrarlos en estrategias de preservación digital, debemos someterlos a un proceso de digitalización.

Por otro lado, un documento nacido digital o *born digital* es aquel que se ha generado directamente desde un dispositivo digital, sin haber existido previamente en un formato físico. Estos son producidos mediante dispositivos electrónicos como computadoras, grabadoras de audio, cámaras digitales, teléfonos móviles, tabletas, o un software especializado.

A lo largo de los últimos años, muchas instituciones han tomado la decisión de digitalizar sus colecciones como medida de protección, acceso y difusión. En algunos casos, estos recursos pueden representar la única versión accesible para el público, sobre todo si el original se encuentra en riesgo de pérdida o mal estado. Un ejemplo ilustrativo de esto puede observarse en la figura 1: en el lado derecho se observa un documento de origen digital, mientras que en el izquierdo se aprecia un documento análogo, mejor conocido como físico.

AMBIENTE HOY
PARA ACELERAR LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA
Casa Pueblo mira al futuro con laboratorio
El esfuerzo científico, en el marco de su 45 aniversario, cuenta con la colaboración de más de una decena de universidades y organizaciones
AMBIENTE HOY
PARA ACELERAR LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA
Casa Pueblo mira al futuro con laboratorio
El esfuerzo científico, en el marco de su 45 aniversario, cuenta con la colaboración de más de una decena de universidades y organizaciones

Figura 1. Comparación entre un documento análogo, o físico, y uno creado de manera digital.

En este contexto, surge el concepto de patrimonio digital, que agrupa ambos tipos de recursos (análogos y digitales) cuando registran la memoria patrimonial de una comunidad, institución o país. Este término incluye recursos como fotografías, grabaciones de audio, artículos de periódicos, documentos institucionales, actas, mapas y muchos otros materiales que pueden tener valor cultural, histórico, educativo, científico o administrativo.

Comprender qué tipos de documentos forman parte de nuestro patrimonio digital es fundamental para implementar prácticas adecuadas que aseguren su cuidado y preservación a largo plazo.

4. Cuando hablamos de preservación digital, ¿nos referimos a "digitalización"?

La digitalización y la preservación digital **no son sinónimos**, ya que atienden necesidades diferentes.

Cuando hablamos de digitalización, nos referimos al proceso de convertir recursos físicos, como textos, imágenes, discos, entre otros, en un formato que pueda ser interpretado por dispositivos electrónicos digitales. La digitalización puede utilizarse para hacer disponible el documento, mientras reduce su manipulación, lo que minimiza el desgaste físico y el riesgo de deterioro. Esto es especialmente relevante para materiales frágiles o de valor histórico (como manuscritos antiguos, fotografías originales, mapas, libros raros, negativos fotográficos, cartas históricas o grabaciones en formatos obsoletos, por ejemplo), cuya consulta frecuente podría comprometer su conservación. En este sentido, la digitalización apoya la preservación de este recurso. Sin embargo, preservar recursos digitales también exige otros tipos de procesos.

El posible deterioro de los recursos, tanto físicos como digitales, requiere procedimientos de administración y gestión adaptados a las características de cada uno de ellos. Por ejemplo, en el caso de los recursos físicos, como fotografías o documentos en papel, pueden tomar medidas sencillas pero efectivas, como almacenar los materiales en cajas o carpetas en lugares secos, frescos y alejados de la luz directa. Usar archivadores adecuados para documentos puede ayudar a proteger los materiales del polvo y la humedad.

Por otro lado, en el ámbito digital, el deterioro puede manifestarse en la corrupción de archivos, la obsolescencia de formatos, incompatibilidades entre sistemas, o la pérdida de acceso a los datos debido a fallos tecnológicos. Un ejemplo de esto son los archivos almacenados en disquetes, que hoy en día son casi imposibles de leer debido a la falta de dispositivos compatibles. Por esta razón, la preservación digital

también toma en cuenta factores sociales, ambientales y tecnológicos que pueden representar riesgos. Por ejemplo, el acceso limitado a internet en algunas regiones o el impacto de desastres naturales, como inundaciones, terremotos o incendios, pueden comprometer tanto la seguridad física de los recursos como la capacidad para recuperarlos.

La preservación digital no se limita al almacenamiento de archivos en formato digital, sino que implica un conjunto de estrategias para garantizar su acceso y estabilidad a lo largo del tiempo. Esto requiere considerar tanto los aspectos técnicos como los contextos en los que se encuentran estos recursos. A continuación, exploraremos los beneficios y el impacto que puede tener en la gestión y acceso a la información, así como los principales desafíos que enfrenta la preservación digital.

5. La preservación y el acceso, ¿son lo mismo?

Definitivamente no. Preservar un documento digital no solo significa guardarlo para el futuro, sino también asegurarse de que pueda seguir utilizándose. Sin un acceso adecuado, los esfuerzos de preservación pueden perder su propósito, ya que los documentos quedarían almacenados, pero sin utilidad práctica. Por eso, es fundamental que las instituciones desarrollen estrategias que garanticen tanto la conservación de los archivos como su fácil acceso.

Mientras que la **preservación digital** se enfoca en proteger la información a lo largo del tiempo, el **acceso** se centra en garantizar que las personas puedan usarla cuando la necesiten. Ambos aspectos son esenciales para aprovechar al máximo los recursos digitales en un mundo donde la tecnología avanza constantemente.

6. ¿Cuáles son los beneficios y desafíos de la preservación digital?

La preservación digital tiene muchas ventajas. Permite que los documentos estén disponibles de inmediato para múltiples personas sin necesidad de manipular el recurso físico, lo que ayuda a protegerlos, mientras permite que esté disponible por más tiempo. Además, facilita el acceso desde distintos lugares y dispositivos, lo que ahorra tiempo en la búsqueda de información. También mejora la seguridad, ya que los archivos digitales pueden guardarse en varios lugares al mismo tiempo, reduciendo el riesgo de pérdida por desastres naturales, deterioro o accidentes. Otra ventaja importante es que los documentos digitales pueden actualizarse fácilmente, asegurando que la información siga vigente y accesible.

Sin embargo, también presenta desafíos. Uno de ellos es que la tecnología cambia constantemente, y algunos formatos digitales pueden quedar obsoletos con el tiempo. Además, los archivos pueden dañarse por fallos técnicos, errores de software o ataques cibernéticos. A esto se suma la necesidad de contar con infraestructura tecnológica adecuada y personal capacitado para gestionar y mantener los sistemas de preservación digital, lo que puede implicar costos significativos para las instituciones. Otro reto importante es garantizar la autenticidad y la integridad de los documentos digitales a lo largo del tiempo, evitando alteraciones no autorizadas o corrupción de datos.

Finalmente, la preservación digital también debe afrontar desafíos relacionados con el acceso equitativo, ya que no todas las personas o comunidades cuentan con la infraestructura o conectividad necesaria para acceder a los recursos digitales. Por lo tanto, es fundamental diseñar estrategias que consideren tanto los aspectos técnicos como los sociales para asegurar que la preservación digital cumpla su objetivo de proteger y democratizar el acceso a la información.

7. Evaluación y selección de recursos a preservar

Dado que no podemos preservar todo, es necesario priorizar qué recursos son más importantes. Esto depende de su relevancia, valor histórico o cultural, su carácter único y el impacto que tienen para nuestra comunidad. Para tomar decisiones informadas, podemos hacernos algunas preguntas clave, como:

- ¿Cuán singular es el recurso?
- ¿Existen copias del recurso?
- ¿Posee un valor e importancia particular para la comunidad?
    - ¿Qué representa?
    - ¿Contribuye o refleja la misión y visión de la organización?
    - ¿Se alinea este recurso con los valores y objetivos de la organización?

Para decidir qué recursos preservar, es importante reconocer y entender los diferentes tipos de archivos digitales. Esto significa pensar en su utilidad, en cuánto tiempo deben conservarse y en cómo garantizar que sigan siendo accesibles con el paso del tiempo. También es clave asegurarse de que la información no se altere ni se pierda durante el proceso. Tener una idea clara de qué se quiere preservar ayudará a tomar mejores decisiones en el futuro cuando se incorporen nuevos materiales.

Este proceso implica considerar varios factores importantes, además de las preguntas previamente mencionadas. Es posible establecer procedimientos y

políticas destinadas a fomentar la preservación digital, con el propósito de implementar estructuras organizativas y técnicas adecuadas durante el proceso.

8. ¿Qué formatos digitales se recomiendan para fines de resguardo?

Para preservar archivos a largo plazo, se recomienda el uso de formatos abiertos, cuyos detalles técnicos están disponibles públicamente, sin restricciones legales o técnicas; que sea ampliamente utilizados por muchas personas o instituciones, lo cual aumenta la probabilidad de que sigan siendo compatibles y soportados con el tiempo, y sin pérdida de información[1]. Importante tener en cuenta que estos formatos ocupan más espacio de almacenamiento que otros con compresión, por lo que es importante evaluar la capacidad de almacenamiento disponible antes de elegir el más adecuado para un proyecto.

Los formatos abiertos y estándares suelen ser más compatibles, cuentan con mayor respaldo y tienen menos riesgo de volverse obsoletos con el tiempo. Algunos ejemplos comunes incluyen JPG, PDF, TIFF y PNG. Los formatos de preservación se caracterizan por su capacidad para mantener el detalle, ofrecer alta resolución y minimizar el riesgo de pérdida de información. Además, son más resistentes a los problemas que pueden afectar los recursos digitales con el tiempo.

Por otro lado, los formatos de acceso están diseñados para facilitar la distribución y visualización. Son archivos más livianos y compatibles con una gran variedad de dispositivos y plataformas, lo que los hace ideales para compartir contenido. Sin embargo, esto suele implicar una reducción en la calidad y el nivel de detalle en comparación con los formatos de preservación.

Es importante recordar que estas pueden ajustarse según el tipo de recurso y la institución. A pesar de que las grandes instituciones siguen rigurosos parámetros para salvaguardar sus documentos, muchas organizaciones comunitarias no cuentan con los mismos recursos y equipos. Por ello, una opción viable para el resguardo de sus documentos puede ser el uso de formatos como JPG, PNG[2] o PDF. De esta manera, se adoptan estrategias utilizadas en bibliotecas y archivos, al mismo tiempo que se proponen alternativas viables para aquellas instituciones con recursos más limitados. El formato por escoger dependerá del tipo de documento; por ejemplo, una imagen puede guardarse en JPG, mientras que una carta puede preservarse en PDF.

1 También conocidos por su nombre en inglés, *lossless.*

2 A pesar de que el PNG no sea un formato usual, este a diferencia del JPG no pierde calidad al guardarse múltiples veces.

El tamaño de un recurso digital varía según la cantidad de información que contenga y el formato utilizado. Una imagen de alta resolución ocupará más espacio que la misma imagen en un formato comprimido. Los formatos con mayor compresión tienden a ocupar menos memoria, pero pueden afectar la resolución y estabilidad de la información en el contexto de preservación. Estos formatos son más utilizados para fines de divulgación, ya que permiten compartir y descargar fácilmente la información. La figura 2 muestra un ejemplo de la diferencia en la resolución de una imagen en formato TIFF (alta calidad) vs. una en formato jpg.

Figura 2. Diferencia entre una imagen de alta resolución (TIFF) vs. una de calidad más baja (jpg).

Evidentemente, **estas recomendaciones pueden adaptarse según el tipo de recurso y las necesidades de cada institución**.

Por otro lado, existen herramientas que pueden ayudar tanto a reducir el tamaño de los archivos como a convertirlos a otros formatos. Por ejemplo, la página *Web Resizer*, permite disminuir el tamaño de las imágenes sin perder resolución. Asimismo, XnConvert es una opción útil para convertir una o múltiples imágenes a la vez, cambiar su formato y realizar ajustes básicos de edición de forma rápida y sencilla.

9. Estrategias de preservación digital

Como se ha venido comentando, la preservación digital no solo se trata de almacenar documentos, sino que es una herramienta valiosa para las organizaciones que desean proteger, visibilizar y compartir sus colecciones, de modo que puedan ser utilizadas por las personas que las necesiten. Para garantizar el acceso a largo plazo, las estrategias de preservación digital juegan un papel esencial en la protección de nuestra memoria digital y permiten gestionar archivos digitales de manera efectiva.

Dado que muchas veces las estrategias utilizadas por grandes instituciones internacionales —como la Biblioteca del Congreso— no se ajustan a nuestra realidad,

es importante pensar en soluciones prácticas, que se adapten a nuestras capacidades técnicas, a los recursos que tenemos y a lo que realmente necesita nuestra comunidad. No hace falta tener muchos recursos para lograr un buen trabajo: una estrategia simple, bien pensada y organizada puede marcar una gran diferencia en cualquier organización.

9.1 Almacenamiento digital

Para reducir el riesgo de pérdida por fallos tecnológicos, accidentes o desastres naturales, se recomienda almacenar los recursos digitales en múltiples ubicaciones. La práctica ideal consiste en mantener tres copias en sitios distintos (ver Figura 3): una en un dispositivo físico (como un disco duro externo o una computadora) y dos en servicios de almacenamiento en la nube.

Figura 3. Regla recomendada para el almacenaje de documentos en los archivos.

Por "nube" se entiende un servicio en línea que permite guardar archivos sin necesidad de ocupar espacio en tu computadora u otro dispositivo físico. Una de sus principales ventajas es la accesibilidad: puedes consultar tus documentos desde cualquier lugar y en cualquier momento. La nube funciona como un “almacén virtual” seguro y eficiente. Algunos ejemplos de servicios en la nube ampliamente utilizados son Google Drive, Dropbox y OneDrive.

Esta estrategia busca garantizar que, si una copia se daña o pierde, las otras sigan disponible. Sin embargo, de no ser posible contar con las tres opciones, tener dos copias puede presentar una medida efectiva. Una combinación recomendada es guardar una copia en un disco externo y otra en la nube. Sean cuales sean las opciones seleccionadas, los recursos deben identificarse con un identificador único. Esto significa asignarles nombres que no se repita entre los demás documentos y acompañarlos de sus metadatos descriptivos correspondientes para facilitar su organización, localización y acceso a futuro.

También verificar periódicamente el funcionamiento de discos duros, unidades USB u otros medios de almacenamiento. Esta medida preventiva permite detectar fallos

técnicos a tiempo, evitando así la pérdida de información valiosa. En caso de identificar problemas, es posible actuar con anticipación mediante la realización de copias de seguridad o la migración de los archivos a dispositivos en buen estado.

En el caso del almacenamiento de contenido digital en línea, como sitios web, herramientas como Archive-It, desarrollada por Internet Archive, permiten a organizaciones, bibliotecas y archivos capturar, gestionar y preservar páginas web de interés. Esta plataforma facilita la recolección de sitios web completos y su almacenamiento a largo plazo, asegurando que la información permanezca accesible incluso si la página original desaparece o cambia con el tiempo.

9.2 Metadatos de preservación

También es importante contar con información básica sobre cada archivo para facilitar su acceso y organización en el futuro. Esto se logra mediante metadatos[3], es decir, datos que describen el documento, como el título, la fecha, el autor y una breve descripción del contenido. Los metadatos son conocidos como los "datos sobre datos". Son atributos esenciales para la descripción y organización de la información de un recurso y su contexto:

> representan las características físicas e intelectuales de un recurso, su contexto, así como las relaciones que los recursos forman entre sí, para que los usuarios tengan una idea más precisa sobre la naturaleza del recurso de información. Además, funcionan como puntos de acceso para potenciar la recuperación de un recurso. Algunos metadatos comunes son: creador, título, formato, tamaño, editor, temas o materias, palabras claves, identificadores, entre otros (Aponte-González, & Santiago-Díaz, 2023, p. 50 - 51).

En caso de contar con recursos que compartan temática o características similares, se pueden utilizar etiquetas o palabras clave (también conocidas como tags) para organizarlos y facilitar su búsqueda. Estas palabras clave no solo ayudan a clasificar los recursos, sino que también permiten que los motores de búsqueda y los lectores de pantalla los encuentren con mayor facilidad, mejorando la accesibilidad. Algunos ejemplos de palabras claves son:

- **Para recursos sobre actividades culturales**: *festivales, fiestas patronales, actividades culturales.*
- **Para registros históricos o testimoniales**: *memorias comunitarias, historia oral, fotografía*.
- **Para contenido sobre arte y cultura**: *música, pintura, escultura, literatura, expresiones artísticas*.

3 Los metadatos son datos que describen y organizan la información sobre un recurso. Ayudan a contextualizar el contenido, la estructura y las características físicas e intelectuales del recurso, así como las relaciones entre distintos recursos. En resumen, los metadatos proporcionan detalles clave que permiten identificar, clasificar y encontrar un recurso. Ejemplos comunes de metadatos incluyen el título, autor, formato, tamaño, fecha de creación, entre otros.

Los esquemas de metadatos no son reglas estrictas, sino herramientas que facilitan la organización y el acceso a los recursos. Existen diferentes sistemas, y algunas organizaciones pueden adaptar estos estándares según sus necesidades. Lo importante es que la información registrada sea clara, útil y relevante para quienes consultarán los recursos en el futuro. Si no se tiene certeza sobre qué información recopilar, se pueden usar modelos de referencia como Dublin Core, un esquema básico de metadatos ampliamente utilizado en bibliotecas y archivos. Este estándar propone 15 elementos para describir un recurso, como el título, el autor, la fecha y el tipo de material, entre otros (Figura 4):

Contenido	Propiedad Intelectual	Instanciación
Título (Title) Materiales y palabras clave (Subject) Descripción (Description) Fuente (Source) Idioma (Language) Relación (Relation Cobertura (Coverage)	Creador (Creator) Editor (Publisher) Colaborador (Contributor) Derechos (Rights)	Fecha (Date) Tipo de recurso (Type) Formato (Format) Identificador de recurso (Identifier)

Figura 4. Ejemplo de los elementos provisto por Dublin Core para describir un documento.

Por otro lado, si se trabaja con materiales físicos que se quieren preservar digitalmente, es recomendable documentar su estado antes de la digitalización. Esto ayuda a llevar un mejor control de los recursos y tomar decisiones informadas sobre su conservación[4]. Registrar detalles como daños visibles, deterioro o características especiales permite establecer un punto de referencia para futuras evaluaciones, facilitando la detección de cambios o degradaciones posteriores.

Además de las etiquetas, es útil contar con un sistema organizado de metadatos que ayude a describir y gestionar los recursos digitales, ya sea en plataformas en línea o en los repositorios donde se almacenan. Un ejemplo es la plataforma Omeka, que muchas instituciones utilizan para gestionar y presentar colecciones digitales. Tampoco es necesario contar con un sistema complejo para esto; una hoja de cálculo en Excel con esta información puede ser suficiente para mantener los documentos de manera organizada y accesible para cuando se necesiten. Una buena práctica es crear una tabla descriptiva utilizando herramientas como Google Sheets o Excel. Esto permite organizar la información de manera clara y estructurada.

4 Cuando hablamos del estado de un documento, nos referimos a su condición física. Esto incluye aspectos como si está deteriorado, rasgado, ha perdido partes o ha sufrido daños por humedad. En muchos casos, cuando un documento está en malas condiciones, la digitalización se convierte en una herramienta clave para preservarlo, permitiéndole tener una "segunda vida" en formato digital en caso de que el original se deteriore aún más o desaparezca.

9. 3 Gestión del proceso (Administración)

Para asegurar que los archivos digitales se conserven a largo plazo, es importante contar con un plan bien organizado. Esto implica cuidar tanto la parte técnica como la forma en que se gestionan los recursos, garantizando que los archivos sigan siendo accesibles y protegidos con el tiempo.

Otras de las estrategias para esto es definir un plan de trabajo que incluya respuestas a estas preguntas: ¿Qué queremos conservar?, ¿por cuánto tiempo?, ¿qué herramientas tenemos para hacerlo? También es clave conocer quiénes serán los principales beneficiarios de la preservación digital y qué necesidades tienen.

Además, es recomendable que más de una persona participe en este proceso, distribuyendo tareas para hacerlo más eficiente. Mientras alguien va realizando el resguardo de la colección, otra puede ir revisando la información que acompaña a estos recursos, los metadatos (autor, fecha, descripción, etc.). También es importante establecer reglas claras sobre el acceso a los archivos y cómo se manejarán a futuro.

Cada organización puede desarrollar sus propias estrategias y procesos según sus necesidades y capacidades. Lo importante es tener un sistema claro y bien documentado para que cualquier persona que se una al equipo pueda entender cómo se han gestionado los archivos y continuar con su preservación de manera efectiva.

10. ¿Cómo compartir un recurso sin que su calidad se afecte?

Al compartir un recurso digital (como una foto, un documento o un video), es común que su tamaño dificulte la transferencia entre dispositivos. Notamos que, si es el archivo muy grande, puede tardar mucho en enviarse. En estos casos, una estrategia frecuente es comprimir el archivo, aunque algunos métodos de compresión pueden reducir su calidad / resolución. Para evitar pérdidas, se recomienda utilizar compresión sin pérdida, como la que ofrece el formato ZIP. Este tipo de compresión no cambia el contenido, solo lo “empaqueta” para que sea más fácil de enviar.

De igual manera, también existen herramientas que nos permiten compartir archivos sin tener que comprimirlos. Por ejemplo:

- WeTransfer permite subir archivos grandes a un servidor en internet, donde se guardan por un tiempo limitado. Durante ese período, la persona que recibe el enlace puede descargar el archivo sin ocupar

espacio en su propia computadora o celular. Pasados unos días, el archivo se borra automáticamente del servidor.

- Dropbox ofrece almacenamiento en la nube con opciones gratuitas y de suscripción (según el plan de subscripción escogido), permitiendo compartir archivos mediante enlaces sin comprometer su calidad.

11. Políticas de uso

Cuando una organización crea una colección digital, es importante que tenga reglas claras sobre cómo otras personas pueden usar esos materiales. Estas reglas se llaman **políticas de uso**, y ayudan a evitar malentendidos sobre los derechos de autor y a promover el uso responsable de la información. Cada organización puede decidir sus propias políticas, según sus necesidades. Por ejemplo, puede permitir que algunos documentos se compartan libremente, mientras que otros tengan restricciones, como no permitir copias o exigir que siempre se mencione al autor.

Una herramienta útil para esto son las licencias de Creative Commons, que ofrecen opciones claras y fáciles de usar para decir qué se puede hacer (y qué no) con un archivo. Para elegir una de estas licencias, la propia página web guía al usuario con una serie de preguntas sencillas que ayudan a seleccionar la opción más adecuada.

Es igualmente importante contar con una política para retirar contenidos, también conocida como *takedown policy* en inglés. En este caso, la organización especifica cómo manejará las solicitudes para retirar materiales que puedan estar infringiendo derechos de autor, o que ya no sean apropiados por otros motivos. Esta política debe ser clara, transparente y de fácil acceso para los usuarios, estableciendo los procedimientos y los plazos en los que se procesarán estas solicitudes. Además, algunas veces es necesario restringir el acceso a ciertos documentos debido a su valor cultural, histórico o la protección de datos personales. Esto puede lograrse limitando descargas, exigiendo atribución o estableciendo períodos de acceso restringido.

Finalmente, es importante tener en cuenta que las políticas de uso no son definitivas. Deben revisarse y actualizarse periódicamente para ajustarse a cambios tecnológicos, necesidades de la comunidad y nuevas normativas. Implementar estas políticas no solo garantiza el cumplimiento legal, sino que también promueve una distribución responsable y controlada de los recursos, fomentando la colaboración, el respeto de los derechos de las personas y promoviendo un uso justo y responsable de la información.

Incluimos algunos ejemplos de políticas de uso en colecciones digitales, como la de Archivo Digital de Waves Ahead (figura 5) y también del Archivo Digital de Juan Mari Brás (figura 6).

WAVES AHEAD ARCHIVO DIGITAL

Sobre el archivo | Colecciones | Exhibiciones | Búsqueda de recursos | Manual de descripción

Inicio > Sobre el archivo > Políticas de uso

POLITICAS DE USO

Los materiales digitalizados para la creación del archivo pueden estar protegidos por derechos de autor. Estos, fueron compartidos con el propósito de facilitar la investigación, el conocimiento y hacer accesible la historia de la comunidad LGBTQ+. Reconocemos de este modo que los mismos están protegidos por uso justo (fair use), constituido por la Sección 107 de la Ley de Derechos de Autor de los Estados Unidos.

Dejamos saber a toda persona de antemano que las leyes de propiedad intelectual pueden prohibir el uso de ciertos materiales que hemos compartido en este archivo. Tode usarie que utilicé el material para cualquier otro propósito, sin seguir las normas del uso justo, puede ser procesable por infracción al copyright. Cada usuarie es responsable de solicitar autorización del titular para utilizar el material expuesto más allá del uso justo y/u otras extensiones a la ley.

Los materiales aquí expuestos fueron documentos proveídos por la Organización Waves Ahead. Si usted conoce o es el titular de los derechos de alguno de los materiales que se encuentran en este repositorio y no están atribuidos de manera correcta o no quiere que sea publicado, contáctenos a waves@wavesahead.org y déjenos saber el título del item. El Archivo Digital de Waves Ahead no se responsabiliza por el uso no autorizado del material por parte de los usuarios que accedan a la página web.

Waves Ahead

Sobre el archivo · **Colecciones** · **Exhibiciones** · **Búsqueda de recursos** · **Manual de descripción**

Tecnología de Omeka.

Archivo Digital Juan Mari Brás

Sobre el Archivo | Colecciones | Exhibiciones | Navegar por los elementos | Navegar Exposiciones

Inicio > Sobre el Archivo > Propiedad Intelectual

PROPIEDAD INTELECTUAL

Los recursos almacenados en este espacio digital pueden estar protegidos por derechos de autor. Sin embargo, están disponibles aquí **para fines educativos y de investigación**. Nuestra intención en hacer disponible estos recursos es para **promover y facilitar el estudio, la investigación, la comprensión de la historia y cultura puertorriqueña.** Entendemos que ello constituye uso justo (fair use) de estos recursos, a tenor con la Sección 107 de la Ley de Derechos de Autor de los Estados Unidos. Se advierte al usuario que las leyes de propiedad intelectual pueden restringir el uso del material almacenado en el espacio digital.

Todo material almacenado en este espacio cuenta con una licencia Creative Commons.

Usted es libre de:

- **Compartir** — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato
- **Adaptar** — remezclar, transformar y construir a partir del material

La licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia

Bajo los siguientes términos:

- **Atribución** — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante.
- **NoComercial** — Usted no puede hacer uso del material con propósitos comerciales.

No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

Avisos:

- No tiene que cumplir con la licencia para elementos del materiale en el dominio público o cuando su uso esté permitido por una excepción o limitación aplicable.
- No se dan garantías. La licencia podría no darle todos los permisos que necesita para el uso que tenga previsto. Por ejemplo, otros derechos como publicidad, privacidad, o derechos morales pueden limitar la forma en que utilice el material.

La Fundación Juan Mari Brás no se hace responsable por el uso no autorizado del material digitalizado por parte de usuarios que acceden a este espacio virtual. Los usuarios serán exclusivamente responsables ante el titular de los derechos por dicho uso.

Conclusión

La preservación de formatos digitales representa un desafío dinámico y en constante evolución. Es un compromiso con la memoria colectiva de la humanidad. Para garantizar la preservación digital a largo plazo, es crucial mantenerse actualizado con las mejores prácticas y adaptarse a medida que la tecnología evoluciona. Por otra parte, la colaboración con organizaciones y comunidades dedicadas a este proceso sería esencial. Compartir conocimientos, recursos y experiencias permite fortalecer las estrategias y enfoques para enfrentar los desafíos de preservación.

La colaboración con organizaciones y comunidades dedicadas a la preservación digital es fundamental. Compartir conocimientos, recursos y experiencias fortalece las estrategias para enfrentar los desafíos en este campo. Educar y concienciar sobre la importancia de proteger los activos digitales fomenta un compromiso que puede conducir a prácticas más responsables en el manejo y conservación de la información.

La gestión continua y adaptable es fundamental para garantizar la viabilidad y disponibilidad a largo plazo de los activos digitales. Esto implica la implementación de estrategias flexibles que puedan ajustarse a los cambios tecnológicos y a las nuevas amenazas. No se trata solo de aplicar medidas de preservación, sino también de monitorear constantemente los avances y adaptar las estrategias. Esta adaptabilidad y enfoque continuo son pilares esenciales para salvaguardar la memoria digital y asegurar su accesibilidad para las generaciones futuras.

La gesta de la preservación digital no solo es una tarea técnica, sino un compromiso con la historia y la diversidad cultural. Es interesante observar cómo la tecnología, la colaboración y el compromiso se entrelazan para resguardar las narrativas que dan forma a nuestro entorno histórico-patrimonial. El desafío de la preservación digital se arraiga en la capacidad de salvaguardar la memoria colectiva, unir comunidades y garantizar que las voces del pasado y el presente continúen resonando en el futuro. Esta labor establece un legado valioso que asegura la perdurabilidad de nuestro patrimonio digital, inspirando la curiosidad y la admiración por la memoria documental.

Recuerda

Seleccionar el recurso a preservar

Determinar qué metadatos aplican

Hacer uso de palabras claves

Hacer copia de respaldo de tu colección

Auditar periódicamente la integridad de los recursos

De der subidos los archivos a una plataforma digital, recordar utilizar políticas de uso y el crédito correspondiente

Referencias

Aponte-González, M. & Santiago-Díaz, S. (2023) Glosario de Humanidades Digitales. *UPR Caribe Digital*.

Boté Vericad, J.J. (2012). *Propuesta de un modelo de preservación digital para pequeñas y medianas instituciones sanitarias*. [Tesis Doctoral]. Universitat de Barcelona. https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/35867

Caswell, M., Migoni, A., Geraci, N., & Cifor, M. (2017). *"To be able to imagine otherwise": Community archives and the importance of representation*. Archives and Records, 38(1), 5–26. https://doi.org/10.1080/23257962.2016.1260445

DigitalesCreative Commons. (s.f.) Sobre las licencias. *Creative Commons*. https://creativecommons.org/licenses/?lang=es

Leija, D.; Térmens, M. (2019). Traducción de Niveles de Preservación Digital NDSA 2019: Traducción al Español de Versión 2.0. APREDIG - Asociación Iberoamericana de Preservación Digital. https://osf.io/egjk8

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, laCiencia y la Cultura, (2003). Directrices para la preservación del patrimonio digital. *UNESCO*. https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000130071_spa

Lecturas guías

Archivo General de la Nación. (2017). Un marco de referencia para la preservación digital. https://iibi.unam.mx/archivistica/InterPARES_1_020617.pdf

Castillo Segura, C. C. (2018). *Fundamentos de preservación digital a largo plazo*. Archivo General de la Nación de Colombia. https://www.archivogeneral.gov.co/caja_de_herramientas/docs/6.%20preservacion/DOCUMENTOS%20TECNICOS/FUNDAMENTOS%20PRESERVACION%20DIGITAL%20LARGO%20PLAZO.pdf

Escobar Arriagada, C. (2020, March 18). *Preservación Digital*. UAH. https://fen.uahurtado.cl/2020/articulos/preservacion-digital/

Ministerio de Educación Nacional (2022, enero). *Plan de preservación digital*. Ministerio de Educación Nacional.

UNESCO. (s.f.). Noción de preservación digital. UNESCO. https://es.unesco.org/themes/information-preservation/digital-heritage/concept-digital-preservation

UPR
CARIBE DIGITAL
CECD

Creado por:
S. Sahir Santiago-Díaz

Revisado por:
Mila Aponte-González
Cláudia De Souza

Edición:
Víctor A. Torres Rodríguez
Cláudia De Souza

Ilustrado por:
Ana Arroyo Vega

publicado por el **Proyecto UPR Caribe Digital** en 2025 bajo una
licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional

CC BY NC ND

CARIBBEAN
DIGITAL
SCHOLARSHIP
COLLECTIVE

Mellon Foundation